



UNIVERSIDADE DE CABO VERDE  
MESTRADO EM FINANÇAS EMPRESARIAIS

Ano lectivo 2010/2011

## **DISSERTAÇÃO**

### **OS DETERMINANTES DA POLÍTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS: O CASO DAS EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS DO ÍNDICE PSI-20**

Realizada por:

Sandrine Isabel Gomes Marques dos Santos

Trabalho efectuado sob a orientação do:

Professor Doutor Gilberto Loureiro

Praia, Julho de 2011.

Sandrine Isabel Gomes Marques dos Santos

**OS DETERMINANTES DA POLÍTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS:  
O CASO DAS EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS DO ÍNDICE PSI-20**

Dissertação apresentada à Universidade de Cabo Verde como  
parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

ORIENTADOR: Professor Doutor Gilberto Loureiro

Praia, Julho de 2011.

Os Determinantes da Política de Distribuição de Dividendos:  
O caso das Empresas não Financeiras do Índice PSI-20

Aprovado pelos membros do júri e homologado pela Reitoria, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais.

Praia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

O Júri

\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Pelo contributo prestado expresso aqui o meu reconhecimento e agradecimento a todos que cooperaram para a elaboração desta dissertação:

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Gilberto Loureiro, pelo incentivo e apoio qualificado prestado ao longo deste trabalho sem o qual esta dissertação não seria possível.

À Professora Doutora Florinda Silva pelo apoio prestado no fornecimento dos dados e da literatura que foram de extrema importância para a execução deste trabalho.

O meu agradecimento especial vai para minha filha Naima, marido, pais e irmãos, pela paciência e compreensão, nos momentos em que estive ausente, mas que não deixaram de manifestar força e apoio durante todo o trabalho.

Aos meus amigos pela sua amizade e apoio incansável que acalentaram o meu ser nos momentos mais adversos.

À minha amiga Rosyane pelos momentos passados de puro dissertar.

A todos, o meu obrigado.

## RESUMO

No presente trabalho estudam-se os determinantes da política de dividendos. A temática dos dividendos até hoje abarca várias questões sem respostas. O objectivo aqui traçado foi o de estudar os determinantes dos dividendos distribuídos pelas empresas não financeiras que constituem o Índice PSI-20 (*Portuguese Stock Index*), em particular tentar identificar quais os factores que levam essas empresas a atribuírem dividendos, tendo em conta o que é sugerido pela literatura. Foi adoptado uma metodologia baseada no modelo de regressão linear multivariada estimado pelo método dos mínimos quadrados ordinários através da técnica de dados em painel, balanceados e com efeitos fixos. A amostra foi constituída por 12 empresas não financeiras do índice PSI-20 entre o período de 2002 e 2009. A política de dividendos foi medida pela variável dependente denominada de rácio de distribuição de dividendos. Ao testar quais as variáveis explicativas que têm um impacto significativo (positivo ou negativo) nesse rácio conforme os sinais observados na literatura, bem como, se os sectores de actividade em que se enquadram cada empresa podem condicionar a referida política, chegou-se às seguintes conclusões: o *Market to Book ratio*, o *Debt to Equity ratio* e o *Size* apresentam evidências de serem factores determinantes dos dividendos enquanto a Rendibilidade das Vendas, o *Price to Earnings ratio*, a Liquidez, o *Float* e o *Beta* não apresentaram evidências de serem determinantes da política de dividendos das empresas analisadas. Os resultados sugerem ainda que os sectores em que se enquadram cada empresa estudada podem ser vistos como sectores cujas empresas têm a tendência de pagar menos dividendos.

**Palavras-chave:** Política de dividendos, rácio de distribuição, PSI-20, determinantes.

## **ABSTRACT**

The subject of this work is related to the determinants of dividend policy. In this field there are still some questions to be answered. The purpose of this study is to investigate the determinants of the dividend policy of the non-financial companies composing the PSI-20 Index (Portuguese Stock Index). More specifically to figure out which factors lead these companies to pay dividends, taking into account what is suggested by the literature. It was adopted a multiple linear regression model estimated by the Ordinary Least Square Method using the technique of balanced panel data with fixed effects. The sample consists of 12 non-financial companies of the PSI-20 index for the period between 2002 and 2009. The dividend policy was measured by the proxy payout ratio as the dependent variable. After testing which explanatory variables have a significant impact (positive or negative) in the payout ratio, following the main hypotheses described in the literature and if the sectors the companies are inserted can influence that policy, the conclusions are: there is evidence that Market to Book ratio, Debt to Equity ratio, and Size are determinants of dividend policy for the sample of firms in this study, while Profitability of Sales, Price to Earnings ratio, Liquidity, Float, and Beta are not. The results also suggest that the sectors the companies belong to can be seen as the sectors which companies have the tendency to pay fewer dividends.

**Keywords:** Dividends policy, payout ratio, PSI-20, determinants.

## SIGLAS E ABREVIATURAS

BCP	Banco Comercial Português
BES	Banco Espírito Santo
BPI	Banco Português de Investimentos
D	Dummy
D/E	Debt to Equity Ratio
EDP	Energias de Portugal
IPC	Índice de Preços no Consumidor
Log	Logaritmo
MTBR	Market to Book Ratio
N/A	Não aplicável
OLS	Ordinary Least Squares
PER	Price to Earnings Ratio
R_Vendas	Rendibilidade das Vendas
PSI-20	Portuguese Stock Index
REN	Empresa de geração e de distribuição de electricidade
Ri	Rendibilidade das empresas
Rm	Rendibilidade do mercado
SGPS	Sociedade Gestora de Participação Social

## ÍNDICE GERAL

SIGLAS E ABREVIATURAS .....	vi
LISTA DE TABELAS .....	viii
LISTA DE APÊNDICES .....	ix
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO II - REVISÃO DA LITERATURA .....	3
CAPÍTULO III - METODOLOGIA .....	11
CAPÍTULO IV - DADOS E AMOSTRA .....	15
CAPÍTULO V - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	17
CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES .....	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27
URLs .....	30
APÊNDICES .....	31



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado da Estimação .....	18
Tabela 2 - Matriz de Correlação .....	19
Tabela 3 - Estatísticas Descritivas .....	20

## LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A - Descrição das variáveis.....	32
APÊNDICE B - Empresas incluídas no estudo .....	33
APÊNDICE C - Descrição do índice PSI-20.....	34
APÊNDICE D – Estimação do modelo sem as dummies.....	35
APÊNDICE E – Estimação do modelo sem o D/E.....	36
APÊNDICE F – Estimação do modelo sem o MTBR .....	37

## CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

Vários são os estudos que se têm dedicado aos motivos do pagamento de dividendos por parte das empresas num determinado período, ou seja, da política de distribuição de dividendos. Black (1976) postulou alguns destes motivos e à medida que tentava solucionar esta questão, mais ela se tornava num *Puzzle* sem solução.

A temática dos dividendos não consegue responder a várias indagações (Rozeff, 1982).

Na literatura encontram-se duas escolas de pensamento sobre a teoria da política de dividendos. A corrente da escola de pensamento de Lintner (1956) defende que a política de dividendos é uma função dos lucros correntes e dos dividendos passados, estando assim relacionada com o valor de uma empresa. A outra corrente teve início com os pensamentos de Miller e Modigliani (1961) que, por outro lado, defendem a teoria da irrelevância dos dividendos, argumentando que os dividendos que uma empresa paga não afectam o valor das suas acções nem a rendibilidade dos investidores.

De acordo com Bhattacharya (1979) e também Miller e Rock (1985) essa política não pode estar dissociada da teoria do poder informativo dos dividendos tendo em conta que as empresas distribuem dividendos com o intuito subjacente de sinalizar ao mercado que há perspectivas de crescimento futuro.

Hansen, Kumar e Shome (1994), por sua vez, afirmam que as empresas usam dividendos como forma de controlar os custos de agência que tendem a aumentar com os conflitos entre investidores e gestores.

Rozeff (1982), por outro lado, considera que a política de distribuição de dividendos (medida pela *proxy Payout ratio*) não segue uma distribuição aleatória entre as empresas. Concluiu, através do seu estudo, que elevados dividendos fazem reduzir conflitos de agência entre directores e investidores e que a política de investimento influencia a política de dividendos. Seus resultados sugerem que se a propriedade da empresa estiver mais dispersa entre os accionistas então, esses investidores exigirão maiores dividendos.

Os resultados alcançados por LaPorta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (2000), através do estudo da relação entre a teoria da agência e os dividendos, sugerem que o pagamento de dividendos varia de acordo com os regimes legais aplicados num determinado país.

Nos últimos anos Anil e Kapoor (2008) concluíram através do seu estudo que somente a Liquidez e o Risco Sistemático (*Beta*) podem ser considerados como determinantes da

política de dividendos. Os autores afirmam que tem havido consensos na literatura de que não há apenas uma explicação para dividendos mas que ainda a política de dividendos continua sendo controversa.

Neste trabalho interroga-se sobre quais os determinantes da política de distribuição de dividendos aplicada pelas empresas do índice PSI-20. Esta pergunta foi o fio condutor para o desenrolar deste trabalho de investigação. Assim, constitui objectivo deste trabalho estudar os determinantes dos dividendos distribuídos pelas empresas não financeiras que constituem o Índice PSI-20, em particular tentar identificar quais os factores que levam as empresas a atribuírem dividendos, tendo em conta o que é sugerido pela literatura.

A metodologia adoptada é a mesma proposta por Myers e Bacon (2004): um modelo de regressão linear multivariada, estimada pelo método dos mínimos quadrados ordinários. A técnica de estimação deste modelo levou em conta os dados em painel, balanceados e com efeitos fixos, em que a variável dependente é o rácio de distribuição dos dividendos ou *Payout ratio*. Assim, pretendeu-se identificar quais as variáveis explicativas que têm um impacto significativo (positivo ou negativo) na política de distribuição de dividendos, conforme os sinais observados na literatura. A amostra foi constituída por 12 empresas não financeiras do PSI-20 no período de 2002 a 2009.

Os resultados do presente estudo sugerem que o *Debt to Equity ratio* e o *Market to Book ratio* sejam factores determinantes da política de distribuição de dividendos (*Payout ratio*) das empresas analisadas.

A evidência apresentada aqui é igualmente consistente com a variável *Size* sendo um factor determinante do *Payout ratio* apontando para um coeficiente relativamente superior aos das demais variáveis estimadas.

Os resultados sugerem ainda que os sectores em que se enquadram cada empresa estudada podem ser vistos como sectores cujas empresas têm a tendência de pagar menos dividendos devido às actividades que desenvolvem.

A dissertação está organizada em seis capítulos: o Capítulo Segundo trata da revisão da Literatura; o Capítulo Terceiro apresenta a Metodologia adoptada; no Quarto Capítulo encontra-se a apresentação dos Dados e Amostra; o Quinto Capítulo foi dedicado à Discussão dos Resultados obtidos, e finalmente as Conclusões constam do Capítulo Sexto.

## CAPÍTULO II - REVISÃO DA LITERATURA

Gordon (1959) define dividendo como sendo o pagamento parcelado que o investidor espera receber.

A política de distribuição de dividendos varia consideravelmente de empresa para empresa (Rozeff, 1982). A literatura tem sido controversa e Rozeff (1982: 258) afirma que “a política de dividendos continua sendo uma área de algum mistério em torno de finanças com várias questões sem respostas”.

Segundo Gordon (1959: 101) “a causa mais importante e previsível do crescimento dos dividendos de uma empresa são os lucros retidos”.

Na literatura encontram-se duas correntes contrárias sobre as implicações da política de dividendos: uma denominada de tradicional, proposta por Lintner (1956) e a outra defendida por Miller e Modigliani (1961). A questão discutida por essas duas correntes tem a ver com o impacto que a política de distribuição de dividendos exerce no valor da empresa, pondo em causa a sua relevância.

A corrente tradicional defende que a política de dividendos é de facto relevante na determinação do valor de mercado das acções de uma empresa, enquanto a outra corrente defende o contrário.

A corrente da escola de pensamento de Lintner (1956) defende que a política de dividendos é uma função dos lucros correntes e dos dividendos passados. Assim sendo, a distribuição dos dividendos está relacionada com o valor de uma empresa.

Miller e Modigliani (1961), por outro lado, consideram que é indiferente optar por acções ordinárias que pagam dividendos ou por uma acção que não paga dividendos, quando se ignora certas coisas como custos de transacção e impostos. Esta teoria fundamenta-se no argumento de que os dividendos que uma empresa paga não afectam o valor das suas acções nem a rentabilidade dos investidores, porque quanto maior o dividendo, menos o investidor recebe em termos de valorização de capital. Esta é a teoria da irrelevância dos dividendos, argumentando que o valor de uma empresa é dado pelos lucros obtidos e não pela forma como esses lucros são alocados.

Passando de uma época em que escasseavam estudos na área dos dividendos surge, numa outra conjuntura, Black (1976) que elencou alguns motivos do porquê que as empresas pagam dividendos afirmando que as respostas a essa pergunta não são tão óbvias e que quanto mais se tenta solucionar esta questão, mais se vai tornando num *Puzzle*.

Black (1976) considera a política de dividendos como um *Puzzle* tendo em conta vários aspectos que podem estar na origem da decisão de pagar ou não dividendos, como por exemplo, a sinalização do mercado, os impostos, os custos de transacção, a redução dos custos de financiamento externo, entre outros aspectos. O autor refere ainda que a política de dividendos incorpora informação que não é revelada explicitamente pelos gestores e por isso há uma certa desconfiança por parte dos investidores relativamente à informação que os gestores revelam.

Black (1976: 10) salienta ainda que os gestores “irão aumentar o dividendo só se sentirem que as perspectivas da empresa são boas o suficiente para suportar o elevado dividendo por algum tempo. E apenas cortarão o dividendo se acharem que as perspectivas de uma rápida recuperação são fracas”.

Entende-se por política de distribuição de dividendos a decisão de, num determinado período, distribuir parte dos ganhos auferidos pelos accionistas sob a forma de dividendos.

Na literatura encontram-se várias teorias que podem estar associadas à problemática de dividendos, tais como, a sinalização de mercado, a assimetria da informação, o efeito clientela e a teoria da agência, assim como referiu Black (1976). Neste particular, questiona-se o porquê que umas empresas pagam e outras não pagam dividendos. Identificar as variáveis susceptíveis de explicar a decisão dos gestores em atribuir dividendos é cada vez mais pertinente e motivante.

De acordo com Bhattacharya (1979) e também Miller e Rock (1985) a política de distribuição de dividendos não pode estar dissociada da teoria do poder informativo dos dividendos na medida em que, as empresas distribuem dividendos com o intuito subjacente de sinalizar ao mercado que há perspectivas de crescimento futuro, sendo esta estratégia derivada da necessidade que as empresas têm em atrair investimento. Tendo em conta essas particularidades, vários são os motivos que podem estar na origem da política de distribuição de dividendos. Bhattacharya (1979) considera também que os dividendos encontram-se associados apenas aos fluxos de caixa esperados.

Para a determinação do *Payout ratio*, Rozeff (1982) testou algumas variáveis a fim de descobrir quais seriam relevantes na explicação desse rácio, tendo em conta a influência negativa ou positiva dessas variáveis neste rácio. As variáveis que fizeram parte do seu

estudo foram, entre outras, o Crescimento das Vendas, a Percentagem de Acções detidas pelos *Insiders*<sup>1</sup>, o *Beta* e o Número de Acções detidas pelos *Outsiders*<sup>2</sup>.

Segundo Rozeff (1982), o *Payout ratio* não segue uma distribuição aleatória entre as empresas. Concluiu também que elevados dividendos fazem reduzir conflitos de agência entre directores e investidores e que a política de investimento influencia a política de dividendos.

Os resultados obtidos por Rozeff (1982) sugerem ainda que o *Payout ratio* está negativamente relacionado com o Crescimento Histórico das Vendas, o Crescimento Esperado das Vendas, o *Beta* e a Percentagem das Acções detidas pelos *Insiders* e positivamente relacionado com o Número de Acções detidas pelos *Outsiders*, na justa medida das hipóteses por eles estabelecidas. Relativamente a essa última variável, os resultados sugerem que se a propriedade estiver mais dispersa por um grande número de accionistas (*Outsiders* com maior fracção do capital) consequentemente esses accionistas vão exigir maiores dividendos.

A Política de Dividendos, a teoria do *Pecking Order*, e a Assimetria de Informação estão interligados, considera Myers (1984) ao estudar a estrutura de capitais. Salienta que as mudanças na estrutura de capital das empresas fornecem informações para os investidores, ou seja, dá sinais de crescimento ou não e isso afecta a política de dividendos.

Myers (1984) considera a teoria do *Pecking Order* como sendo a preferência que as empresas mais rentáveis têm em recorrer a recursos internos em primeiro lugar e só depois a recursos externos, e também a dívida (obrigações mais seguras) em detrimento de acções ordinárias. Segundo Myers (1984) essas empresas tendem a ajustar o *Payout ratio* em função das oportunidades de investimento e não definem *a priori* o rácio *Debt to Equity*. Isto acontece muitas vezes porque as empresas não têm certeza, de antemão, se os seus projectos de investimento serão aprovados (caso recorram a financiamento através do capital alheio) e por causa desse dilema tendem a evitar o financiamento externo. Assim, irão se financiar em primeiro lugar com o *cash flow* gerado.

Fama e French (1988) estudaram a relação entre a Rendibilidade dos dividendos e a Rendibilidade Esperada das Acções. Seus resultados sugerem que no caso do preço de mercado das acções se encontrar temporariamente e irracionalmente baixo e se por outro lado a rendibilidade dos dividendos estiver elevada, isso fará com que se sinalize ao mercado que

---

<sup>1</sup> Designação dada aos membros de uma empresa que dispõe de informação privilegiada, como sendo os directores e outros executivos de topo na empresa.

<sup>2</sup> Designação dada aos accionistas ordinários que não sejam *insiders*.

futuras rendibilidades das acções serão elevadas, e *vice-versa*. Os autores estudam assim, a teoria da sinalização do mercado e as conclusões obtidas são consistentes com o modelo de mercado ineficiente pelas razões acima apontadas.

Jensen, Solberg e Zorn (1992) para a explicação do *Payout ratio* estudaram as variáveis Investimento, Crescimento das Vendas, Rendibilidade, Risco do Negócio, Percentagem de Acções detidas pelos *Insiders* e Dívida. Os autores afirmam que os seus resultados vão de encontro às conclusões de Rozeff (1982) uma vez que sugerem que Investimento, Crescimento das Vendas e Risco do Negócio variam negativamente em relação ao *Payout ratio* fazendo com que elevado nível de risco de negócio estaria associado a baixas remunerações dos accionistas. Relativamente à variável Rendibilidade, esta apresenta uma relação positiva com o *Payout ratio* na medida em que empresas que geram maiores resultados pagam maiores dividendos, afirmam Jensen, Solberg e Zorn (1992). Por outro lado, quando há incerteza acerca dos ganhos futuros, as empresas evitam comprometer-se em pagar dividendos.

Jensen, Solberg e Zorn (1992) concluem ainda que a percentagem de acções detidas pelos *Insiders* é um determinante importante da política de dividendos de uma empresa, sugerindo que o *Payout ratio*, a percentagem de acções detidas pelos *Insiders* e a Dívida são interdependentes.

Hansen, Kumar e Shome (1994) concluem que as empresas objecto do seu estudo usam dividendos como forma de controlar custos de agência que tendem a aumentar com os conflitos entre investidores e gestores.

As duas últimas décadas reflectem uma mudança de paradigma, protagonizado, entre outros, por Collins, Saxena e Wansley (1996) que, partindo das premissas de outros autores como Rozeff (1982), procuram identificar os determinantes da política de distribuição de dividendos, dada pela *proxy Payout ratio*, através da análise multivariada de vários potenciais factores. Nesse modelo, as variáveis independentes são: a Taxa de Crescimento Histórico dos Resultados, a Taxa de Crescimento Esperado dos Resultados, o *Beta*, o Número de Accionistas e a Percentagem de Acções detidas pelos *Insiders*. Os pressupostos estabelecidos para este estudo são os mesmos que são usados no estudo de Rozeff (1982).

Os resultados obtidos por Collins, Saxena e Wansley (1996) indicam que o *Payout ratio* está negativamente relacionado com a Taxa de Crescimento Histórico e Esperado dos resultados da empresa, com o *Beta* e com a Percentagem de Acções detidas pelos *Insiders*, e está positivamente relacionado com o Número de Accionistas, de acordo com os pressupostos por eles estabelecidos relativamente aos sinais estimados na regressão.



Entre os resultados alcançados por Collins, Saxena e Wansley (1996) é relevante a constatação de que tanto as empresas reguladas como as não reguladas apresentam rácio de distribuição de dividendos que respondem a mudanças no nível de participações dos *Insiders* na mesma proporção, ou seja, quando o *Payout ratio* aumenta, o nível de participações dos *Insiders* diminui, e *vice-versa*. Isto porque os *Insiders* têm como interesse primordial a maximização da riqueza da empresa que também é sua nesse caso e, para isso, tendem a investir os resultados obtidos em detrimento de pagar dividendos.

Casey, Anderson, Mesak e Dickens (1999) através do seu estudo usaram uma nova metodologia para analisar empiricamente o impacto da passagem da reforma fiscal de 1986 nos Estados Unidos sobre a política de dividendos e para isso utilizaram variáveis como Percentagem de Acções detidas pelos *Insiders*, Taxa de Crescimento Histórico das Vendas, Taxa de Crescimento Esperado das Vendas, *Beta* e Número de Accionistas Ordinários. Seus resultados mostram que as variáveis Percentagem de Acções detidas pelos *Insiders*, Taxa de Crescimento Histórico das Vendas, Taxa de Crescimento Esperado das Vendas e o *Beta* apresentaram uma relação negativa com o *Payout ratio* enquanto o Número de Accionistas Ordinários apresenta uma relação positiva. Todas essas variáveis reagiram de acordo com os pressupostos estabelecidos pelos autores relativamente aos seus sinais na estimação. Esses resultados vão de encontro às conclusões de Collins, Saxena e Wansley (1996). Relativamente à variável *Beta*, os resultados sugerem que as empresas com níveis de *Beta* elevados vão escolher pagar menos dividendos de acordo com as preferências do *Pecking Order* (em utilizar os recursos gerados internamente para financiamento antes de recorrer a recursos externos), sem deixar de ter em conta que os custos de transacção também afectam o custo de capital e consequentemente o *Beta*, consideram os autores.

Casey, Anderson, Mesak e Dickens (1999) concluem ainda que as empresas reagiram de várias maneiras na forma de distribuir dividendos, devido ao impacto sofrido causado pela passagem da reforma fiscal de 1986 nos Estados Unidos, mas que em termos gerais esse impacto foi fraco e não teve grandes influências na distribuição de dividendos.

LaPorta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (2000) analisaram diferentes variáveis que poderiam influenciar a ligação entre dividendos e teoria da agência. Para tal, utilizaram uma amostra que inclui várias empresas de 33 países.

A questão dos dividendos continua sendo um *Puzzle* e “nos Estados Unidos e noutros países, o *Puzzle* é mais acentuado na medida em que muitos investidores são mais fortemente tributados sobre o recebimento dos dividendos do que sobre as mais-valias” (LaPorta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny, 2000: 1). Todavia, chegam a resultados consistentes com a

política de dividendos a querer fornecer informação para alguns investidores (teoria da sinalização do mercado). Os resultados indicam que o pagamento de dividendo varia de acordo com os regimes legais aplicados num determinado país: quanto maior for a protecção dos accionistas minoritários maiores serão os dividendos. Por outro lado, a existência de elevados conflitos de agência é extremamente relevante na determinação dos dividendos. Nesse caso, de acordo com os autores, a regulação seria uma possível solução para a diminuição desses conflitos. Os autores concluem também que as empresas que operam em países com melhor protecção dos accionistas minoritários (países da *Common Law*) tendem a pagar maiores dividendos na medida em que nesses países os accionistas minoritários não enfrentam riscos de expropriação da sua riqueza pelos *Insiders*. O autor sugere ainda que nos países da *Common Law* as empresas que demonstram um crescimento acelerado pagam dividendos inferiores aos que apresentam crescimentos lentos.

Fama e French (2001) ao estudar o porquê que os dividendos têm vindo a desaparecer (se seria por causa das mudanças das características das empresas ou se seria devido à propensão mesmo em não pagar dividendos) apontam para uma redução do número de empresas que pagam dividendos no período de 1978 a 1999. Concluem que a principal causa dessa redução é o insucesso das empresas que iniciaram os pagamentos na tentativa de compensar os investidores pelo facto de nunca lhes terem sido distribuídos dividendos. Outra causa apontada por Fama e French (2001: 3) para essa redução “deve-se em parte às mudanças das características das empresas de capital aberto que nunca tinham pago dividendos”. Essas empresas passaram a ter as seguintes características: reduzida dimensão, rendibilidade baixa e grandes oportunidades de investimento. Os autores defendem que ultimamente as empresas se tornaram menos propensas a pagar dividendos e as que nunca pagaram dividendos receiam começar a pagar pois são mais rentáveis das que já costumaram pagar dividendos. Seus resultados sugerem também que *MTBR*, Rendibilidade, Oportunidades de Investimento e *Size* parecem afectar a decisão de pagamento de dividendos de forma negativa, positiva, negativa e positiva, respectivamente.

Em estudos mais recentes, Aivazian, Booth e Cleary (2003) apresentam uma comparação entre o mercado dos Estados Unidos e mercados de 8 países emergentes de todo o mundo. Aivazian, Booth e Cleary (2003) concluíram que o pagamento de dividendos é afectado pela taxa de rendibilidade do capital próprio e que dívida elevada corresponde a baixos pagamentos de dividendos, sugerindo que a política de dividendos esteja condicionada a certas restrições contratuais, e que, contrariamente ao que era de se esperar, o *Market to Book ratio (MTBR)* tem um efeito positivo no pagamento dos dividendos. Outra variável

objecto do seu estudo foi *Size* (medida pelo logaritmo das vendas e que se esperava ter uma influência positiva no *Payout ratio*). Seus resultados sugeriram que as empresas com maiores capacidades de acesso ao mercado terão de estar em condições de pagar maiores dividendos. Ou seja, seus resultados são consistentes com a influência dessa variável na tomada de decisão de pagar ou não dividendos.

No contexto do Reino Unido, Farinha (2003) analisa a relação da teoria da agência com a distribuição dos dividendos. Os resultados por ele obtidos indicam que a Liquidez não é uma variável explicativa para a determinação do rácio da distribuição dos dividendos e que se encontra positivamente relacionada com o valor de mercado, sugerindo que “as holdings sobre os quais os *Insiders* têm controlo, mas não direitos remuneratórios sobre os *cash flows*, podem ser alvo de entrincheiramento” (Farinha, 2003: 1205). Farinha (2003) afirma ainda que, de acordo com a perspectiva de agência, foi encontrada forte evidência de que a dispersão dos accionistas tem um impacto positivo significativo sobre a política de dividendos.

Numa outra perspectiva, Myers e Bacon (2004) estudaram os seguintes possíveis determinantes da política de dividendos: *Price to Earnings ratio (PER)*, *Profitability*, Crescimento Esperado dos Resultados em cinco anos, Crescimento Esperado das Vendas em cinco anos, *Float*, Número de Accionistas Ordinários, Percentagem das Acções detidas pelos *Insiders*, Liquidez e *Debt to Equity ratio (D/E)*. As hipóteses estabelecidas pelos autores sugerem que as três últimas variáveis teriam uma relação negativa com o *Payout ratio* na estimação do modelo, enquanto as outras teriam um sinal positivo.

Os resultados alcançados por Myers e Bacon (2004) sugerem então uma relação anómala (positiva) entre o *D/E* e o *Payout ratio*. Seus resultados indicam ainda que quanto maior o *PER* da empresa, menor é o seu risco, e maior será o *Payout ratio*. Afirmam também que os gestores reduzem dividendos em função do aumento do valor esperado das suas acções.

Myers e Bacon (2004) apontam ainda para resultados contrários à literatura em que o *D/E* estaria positivamente correlacionada com o *Payout ratio*. Contrariamente ao esperado, *Float* varia negativamente em relação ao *Payout ratio* mas é insignificante na explicação do referido rácio. Liquidez e Percentagem das Acções detidas pelos *Insiders* não são estatisticamente significativas na explicação do *Payout ratio*. Em suma, as suas variáveis explicam apenas 20,53% do rácio da distribuição dos dividendos das empresas analisadas.

Brav, Graham, Harvey e Michaely (2005) concluem no seu estudo que, de acordo com os achados de Lintner (1956), a política de dividendos é conservadora. Esse conservadorismo

também afecta os que não costumam pagar dividendos. Concluem que muitas das empresas que pagam dividendos preferiam não o ter tido feito e que os únicos que consideram aumentar ou iniciar pagar dividendos são na maioria dos casos empresas com aumentos estáveis e sustentáveis dos resultados.

Nos últimos anos, Anil e Kapoor (2008) analisaram a influência de algumas variáveis no *Payout ratio*. Concluíram com o seu estudo que as variáveis propostas pela literatura não explicam, na sua totalidade, o nível de pagamento dos dividendos das empresas analisadas, tendo em conta que apenas 27% do comportamento dos dividendos é explicado por essas variáveis (Rendibilidade do Activo, *Cash Flow*, Taxa de Imposto, *Beta*, Crescimento das Vendas e *MTBR*). Seus resultados sugerem que somente Liquidez e *Beta* apresentaram evidências de serem determinantes notáveis dos dividendos conforme os pressupostos estabelecidos de que teriam uma influência negativa no *Payout ratio*. Seus resultados são consistentes ainda com a indicação de que Crescimento das Vendas e *MTBR* não são factores determinantes para explicar o pagamento de dividendos.

Anil e Kapoor (2008: 68) afirmam que “uma empresa com resultados voláteis distribui menos dividendos que empresas com resultados estáveis”. Os autores consideraram a necessidade de futuras investigações tentarem identificar outras variáveis que expliquem os restantes 70% do *Payout ratio* que o seu estudo não explica. Os autores afirmam também que tem havido consensos na literatura de que não há apenas uma explicação para dividendos e que a política de dividendos continua sendo controversa.

Numa outra vertente, Azhagaiah e Priya (2008) analisaram o impacto da política de dividendos na riqueza dos accionistas. Para tal, como variável dependente usam o dividendo por acção como uma *proxy* para a política de dividendos de uma empresa. Os autores concluíram que “geralmente, dividendos elevados aumentam o valor de mercado das acções e vice-versa. Os accionistas preferiram o dividendo hoje ao dividendo futuro, assim, o dividendo é considerado como um importante factor que determina a riqueza dos accionistas” (Azhagaiah e Priya, 2008: 187). Concluem também que os dividendos incorporam informação de que as empresas apresentam uma boa situação financeira.

Hussainey (2009) considera que empresas menos rentáveis usam dividendos como forma de sinalizar aos possíveis investidores as suas perspectivas futuras de crescimento, sugerindo que os dividendos sinalizam informação ao mercado acerca dos ganhos futuros, contendo assim, informação relevante. “Empresas que pagam dividendos ou que reduzem o pagamento de dividendos, exibem maiores níveis de antecipação dos preços das acções do que empresas que não pagam (ou que aumentam)” (Hussainey, 2009: 4).

## CAPÍTULO III - METODOLOGIA

Como foi referido anteriormente o objectivo proposto neste trabalho é identificar quais os factores que levam as empresas a atribuírem dividendos, tendo em conta o que é sugerido pela literatura.

A metodologia seguida é a mesma proposta por Myers e Bacon (2004) em que foi utilizado o método dos mínimos quadrados ordinários para estimar o modelo de regressão linear multivariada e explicar a relação entre as variáveis e a política de distribuição de dividendos dada pelo *Payout ratio*, ou seja, rácio de distribuição de dividendos, como uma *proxy* para esta política.

Foram seleccionadas algumas variáveis para avaliar o seu impacto no *Payout ratio*. A escolha dessas variáveis teve em conta o que é proposto pela literatura. Outro critério de selecção teve a ver com as sugestões dos autores, tais como Anil e Kapoor (2008) que utilizaram o modelo que inclui cinco variáveis independentes e propõem a continuação do debate sugerindo a análise futura do *Price to Earnings ratio* e do *Debt to Equity ratio* para a determinação dos factores que influenciam o rácio de distribuição dos dividendos do mercado por eles estudado.

Assim, as variáveis independentes que fizeram parte do presente estudo foram: a Rendibilidade das Vendas (*R\_Vendas*), o *Price to Earnings ratio* (*PER*), o *Market to Book ratio* (*MTBR*), a Liquidez, o *Float*, o *Debt to Equity ratio* (*D/E*), o *Risco Sistemático* (*Beta*) e o *Size*. A descrição dessas variáveis encontra-se evidenciada no Apêndice A.

Foram incluídas no modelo as variáveis de controlo (sectores de actividades das empresas em estudo, ver descrição no Apêndice A) tendo em conta Gordon (1959) que considera que o sector de actividade da empresa pode condicionar a rendibilidade da empresa e consequentemente a política de distribuição de dividendos, na medida em que, alguns sectores de actividade possibilitam maior estabilidade à empresa e outros fazem com que haja maiores vulnerabilidades às mudanças cíclicas (actividades sazonais) da empresa.

As empresas objecto do presente estudo encontram-se enquadradas nos seguintes sectores de actividade: Telecomunicações, Construção Civil, Material de Construção, Distribuição Alimentar, Energia, Papel e Serviços de Transporte.

Deste modo, para a estimação do modelo foram criadas variáveis *dummies* para cada tipo de actividade na regressão. Assim sendo, a política de dividendos aqui é representada como uma função das diversas variáveis independentes através do modelo de regressão linear multivariada que segue:

$$Payout\ Ratio_{it+1} = \beta_1 R\_Vendas_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 MTBR_{it} + \beta_4 Liquidez_{it} + \beta_5 Float_{it} + \beta_6 D/E_{it} + \beta_7 Beta_{it} + \beta_8 Size_{it} + \beta_9 D1_{it} + \beta_{10} D2_{it} + \beta_{11} D3_{it} + \beta_{12} D4_{it} + \beta_{13} D5_{it} + \beta_{14} D6_{it} + \beta_{15} D7_{it} + \epsilon_{it}$$

Sendo:  $i=1$  a 12 e  $t=1$  a 7

Onde:

$R\_Vendas$  é a rendibilidade das vendas

$PER$  é o *price to earnings ratio*

$MTBR$  é o *market to book ratio*

$Liquidez$  é medida de liquidez geral

$Float$  é o número de acções em circulação

$D/E$  é o *debt to equity ratio*

$Beta$  é a medida de risco sistemático

$Size$  mede a dimensão da empresa

$D1$  é o sector das telecomunicações

$D2$  é o sector da construção civil

$D3$  é o sector dos materiais de construção

$D4$  é o sector da distribuição alimentar

$D5$  é o sector da energia

$D6$  é o sector de papel

$D7$  é o sector dos serviços de transporte

$\epsilon$  é o resíduo que se espera ter média e variância constantes

Os dados utilizados neste estudo são anuais e respeitantes a 12 empresas durante 7 anos. Para uma melhor estimação foi utilizado na regressão o modelo de dados em painel, balanceados e com efeitos fixos por ano, que faz com que para cada ano da análise sejam criadas intrinsecamente no software variáveis *dummies*.

As variáveis independentes utilizadas na regressão têm por base algumas premissas dos autores referenciados na revisão da literatura.

Myers e Bacon (2004) sugeriram que empresas com maiores taxas de rendibilidades das vendas são mais propensas a pagar dividendos e se estiverem enfrentando incertezas acerca das rendibilidades futuras vão optar por distribuir menos dividendos como forma de minimizar o risco de corte de dividendos no futuro. Assim, o pressuposto que está subjacente

a esta análise, e aqui estabelecida, seria de que quanto maior a rendibilidade das vendas, maior será o *Payout ratio*. Ou seja, a rendibilidade das vendas teria um efeito positivo na distribuição de dividendos das empresas em análise.

De acordo com Myers e Bacon (2004) o incremento dos dividendos fazem reduzir o risco de futuros *cash flows*, o que faz aumentar o valor das acções e consequentemente o *PER*. A hipótese levantada no presente estudo é a de que quanto maior o *PER* maior será o *Payout ratio*, apontando assim, para um efeito positivo desta variável na distribuição de dividendos.

Aivazian, Booth e Cleary (2003) e Al-Makkawi (2007) utilizaram a proxy *MTBR* para medir o valor actual das oportunidades de crescimento. *MTBR* mede o quanto os investidores estarão dispostos a pagar por cada acção. Os autores centraram-se na hipótese de que grandes oportunidades de crescimento deverão conduzir a baixos pagamentos de dividendos visto que esses investimentos poderão ser cobertos com os fundos gerados internamente em detrimento de distribuí-los. Assim, no presente estudo, esperava-se uma relação negativa entre *MTBR* e *Payout ratio*.

As responsabilidades de curto prazo poderão ser satisfeitas recorrendo às disponibilidades. Assim sendo, menos recursos estarão disponíveis para pagar dividendos. Myers e Bacon (2004) pressupõem que quanto maior o rácio activo circulante/passivo circulante menor será o *Payout ratio*. Os autores utilizam a proxy *Liquidez* para medir esse rácio e o seu efeito no *Payout ratio*. Seguindo as premissas de Myers e Bacon (2004) para este estudo esperava-se igualmente uma relação negativa entre a liquidez e o *Payout ratio*.

LaPorta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (2000) assim como Myers e Bacon (2004) partem da premissa de que os investidores votam em directores que oferecem maiores dividendos. Myers e Bacon (2004) utilizam a variável *Float* para medir o controlo por parte dos detentores das acções em circulação. Esses autores pressupõem (e aqui também) que quanto maior o *Float*, maior será esse controlo e consequentemente maior será o *Payout ratio*.

A partir da análise do *D/E* pode-se concluir se uma empresa está fortemente dependente do capital alheio. Autores como Al-Makkawi (2007) e Rozzef (1982) sugerem que o risco associado a elevada alavancagem financeira pode resultar em baixos dividendos, *ceteris paribus*, tendo em conta que as empresas precisam reter o capital gerado internamente para quitar suas obrigações em vez de distribuir aos investidores (teoria do *Pecking Order*). Rozzef (1982) pressupõe que empresas com *D/E* elevado significa, por outro lado, que terão *Betas* elevados e consequentemente elevados encargos financeiros e, assim, vão pagar menos



dividendos. Aponta para uma relação inversa entre *D/E* e *Payout ratio* assim como se esperava para este estudo.

Empresas com *Betas* elevados terão encargos financeiros superiores e consequentemente vão pagar menos dividendos, na medida em que *Beta* incorpora o risco operacional e financeiro da empresa Rozeff (1982). Assim, esperava-se aqui uma relação negativa entre o *Beta* e o *Payout ratio*.

Segundo Aivazian, Booth e Cleary (2003) empresas maiores (grande dimensão) e com maiores facilidades de penetrar no mercado terão de ser capazes de pagar maiores dividendos, consideram. Os autores utilizam a proxy *Size* para medir a dimensão da empresa assim como, a opção tida neste estudo. Desta forma, esperava-se uma relação positiva entre *Size* e *Payout ratio*.

Tendo em conta as relações anteriormente apresentadas entre as variáveis em estudo e o *Payout ratio*, foram estabelecidas e testadas as seguintes hipóteses:

**Hipótese 1:** As variáveis *R\_Vendas*, *PER*, *Float* e *Size* apresentam uma relação positiva com o *Payout ratio* das empresas não financeiras do Índice PSI-20.

**Hipótese 2:** As variáveis *MTBR*, *Liquidez*, *D/E* e *Beta* apresentam uma relação negativa com o *Payout ratio* das empresas não financeiras do Índice PSI-20.



## CAPÍTULO IV - DADOS E AMOSTRA

Para execução do presente estudo foram seleccionadas empresas não financeiras que constituíram o Índice PSI-20 (ver descrição no Apêndice B) da Bolsa de Valores de Lisboa no período de 2002 a 2009.

Um problema da construção da amostra prende-se com o facto de que as empresas vão entrando e saindo do índice, o que dificulta trabalhar com uma mesma empresa por vários anos. Por esse e outros motivos houve a necessidade de definir alguns critérios:

- Serem empresas não financeiras (as financeiras não foram seleccionadas por causa da sua especificidade da contabilidade);
- Os dados estarem disponíveis numa mesma base de dados (neste caso, na *Datastream*);
- Estarem activos entre 2002 e 2009;
- Fazerem parte da lista do PSI-20 a 31 de Dezembro de 2008.

Em 2008, o Índice PSI-20<sup>3</sup> (*Portuguese Stock Index*), principal índice da Euronext Lisboa, era composto por 17 empresas não financeiras e 3 financeiras, a saber: BES, BCP, BPI, Brisa, Altri SGPS, Mota Engil, Jerónimos Martins, Cimpor, REN, Galp Energia, Portugal Telecom, Portucel, EDP Renováveis, EDP Energias, Semapa, Sonae SGPS, SonaeIND, SonaeCOM, Teixeira Duarte, Zon Multimédia. Destas empresas foram excluídas as 3 primeiras (financeiras) e 5 não financeiras (Galp Energia, REN, EDP Renováveis, Altri SGPS e Jerónimos Martins) pelo facto de não seguirem cumulativamente todos os critérios estabelecidos, sendo de salientar o facto de não apresentarem todos os dados na *Datastream*.

Assim, foram seleccionadas 12 empresas não financeiras (ver descrição no Apêndice A) constituindo assim, uma amostra de 76,6%.

Os dados foram recolhidos através da base de dados *Datastream* e tratados através do Software *Eviews*. Relativamente aos respectivos sectores de actividade, a informação foi

---

<sup>3</sup> O PSI 20 é um índice de referência, reflectindo a evolução dos preços das 20 emissões de acções de maior dimensão e liquidez seleccionadas do universo das empresas à negociação no mercado de cotações oficiais nacional. In [www.euronext.com/trader/summarizedmarket/](http://www.euronext.com/trader/summarizedmarket/).

recolhida do site da *Euronext*<sup>4</sup>. Para o tratamento dos dados, numa primeira fase fez-se o cálculo dos rácios conforme a descrição no Apêndice A.

Relativamente à variável *Float*, os dados recolhidos da *Datastream* foram convertidos em Logaritmos naturais para corrigir o efeito de escala, por se tratar de valores (milhares de unidades do número de acções em circulação) e não de rácios.

No que respeita aos dados da variável *Size* que correspondem a valores das vendas, os mesmos foram convertidos para preços de 2008, corrigindo assim, o efeito inflação. Ou seja, cada valor de vendas foi dividido pelo Índice de Preços no Consumidor (IPC) de cada ano corrigido à base de 2008 e multiplicado por 100. Para corrigir o efeito de escala, a variável *Size* corresponde ao logaritmo natural das vendas (em milhares de Euros) a preços de 2008.

Para o cálculo da variável *Beta* foram efectuadas para cada empresa 7 regressões lineares simples (anuais) estimadas com dados diários. Essa metodologia foi proposta por Anil e Kappor (2008) em que *Beta* é estimado a partir da regressão linear simples (Modelo de Mercado):  $R_{it} = \alpha + \beta R_{mt} + \varepsilon$ , onde  $R_i$  representa uma série de 2002 a 2008 com valores respeitantes a rendibilidades de cada empresa. A variável  $R_m$ , por sua vez, representa uma série de 2002 a 2008 com valores de rendibilidade de mercado (do Índice PSI-20) e  $\varepsilon$  é o resíduo. Posteriormente os valores calculados de *Beta* foram incluídos no modelo de regressão linear multivariada referida anteriormente.

Nas regressões finais foram incluídos dados de cada variável relativos a cada empresa e cada ano. Foram incluídos ainda os sectores de actividades (7) como variáveis *dummies* de *D1* a *D7*. A *dummy D1* assume o valor de 1 no caso das empresas pertencerem ao sector das telecomunicações e assume o valor de zero caso contrário.

O mesmo acontece com as outras variáveis *dummies* (*D2* a *D7*, ver descrição no Apêndice A). Para cada ano da amostra foram gerados variáveis *dummies* na estimação, isto porque a técnica de estimação é de dados em painel, balanceados e com efeitos fixos por ano. O uso de dados em painéis faz reduzir a multicolinearidade entre as variáveis explicativas, fazendo com que se obtenha uma maior eficiência do modelo econométrico. Partindo do pressuposto de que poderá existir na regressão a presença de heterocedasticidade, a estimação levou em conta a correcção de heterocedasticidade (correcção de White).

<sup>4</sup> In [http://www.euronext.com/trader/pricelists/pricelists-1800-PT.html?lan=PT&cha=1800&filter=1&mep=8628&economicGroupList=5000&belongsToList=market\\_EURLS&superSectorList=&capitalizationList=capi\\_CPTA&investmentList=invZone\\_6&eligibilityList=](http://www.euronext.com/trader/pricelists/pricelists-1800-PT.html?lan=PT&cha=1800&filter=1&mep=8628&economicGroupList=5000&belongsToList=market_EURLS&superSectorList=&capitalizationList=capi_CPTA&investmentList=invZone_6&eligibilityList=)

## CAPÍTULO V - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo analisou-se em que medida os resultados obtidos são consistentes com a literatura e com as hipóteses anteriormente estabelecidas. Foram estimados três modelos, conforme apresentado na Tabela 1. O Modelo 1 foi estimado de acordo com o modelo de regressão linear multivariada proposto anteriormente no capítulo da metodologia. No Modelo 2 omite-se apenas a variável *Float*. Por fim, no Modelo 3 foram excluídas algumas variáveis e mesmo assim apresenta a melhor estimacão (maior  $R^2$  ajustado) encontrada para o *Payout ratio*.

De acordo com a informação constante da Tabela 1, observa-se que o coeficiente de determinacão ajustado ( $R^2$  ajustado) estimado vai aumentando do Modelo 1 onde apresenta um valor de 46,16% para os 48,86% na melhor estimacão (Modelo 3). Isto quer dizer que o conjunto das variáveis independentes utilizadas no Modelo 1 explica apenas 46,16% do *Payout ratio*, ou seja, da política de dividendos das empresas analisadas. Os restantes 53,84% poderão ser explicados por outras variáveis que não foram objecto deste estudo. Os valores estimados são razoáveis na medida em que noutros estudos os valores encontrados de  $R^2$  ajustado são relativamente baixos. Estudos como de Myers e Bacon (2004) e Anil e Kapoor (2008) apresentaram valores de  $R^2$  ajustado de 20,53% e 23,6%, respectivamente. Rozeff (1982), por outro lado, na sua melhor estimacão do modelo, o  $R^2$  ajustado encontrado foi de 48%, utilizando outras variáveis independentes que não foram objecto deste estudo.

De acordo com o Modelo 1 apresentado na Tabela 1, o valor do *F-Statistic* é de 4,5575 e o modelo estimado é estatisticamente significativo a um nível de significância de 1%. Isto significa que todos os coeficientes dos estimadores na regressão não são simultaneamente iguais a zero, ou seja, rejeita-se a hipótese conjunta de que os coeficientes gerados são todos iguais a zero. Já no Modelo 2 o *F-Statistic* aumenta para 4,87, igualmente significativo a 1%. O Modelo 3, que representa a melhor estimacão, tendo em conta a combinacão de algumas variáveis, aponta para um *F-Statistic* superior, atingindo os 5,96, e igualmente significativo a 1%.

Observa-se também na Tabela 1 os dados relativos à auto-correlacão de resíduos (Durbin-Watson) indicando para um valor de 1,8024 no Modelo 1, sugerindo, assim, que os resíduos não estão altamente correlacionados e consequentemente esse problema não ocorre na regressão.

**Tabela 1 – Resultado da Estimação**

A tabela abaixo apresenta os resultados da estimação através do método *Panel Least Squares* com 12 *cross-sections* e 84 painéis balanceados (observações), com dados de 2002 a 2009. A variável dependente é o *Payout ratio*. Na primeira coluna encontram-se as variáveis estimadas, a saber: Rendibilidade das Vendas, *Price to Earnings ratio*, *Market to Book ratio*, Liquidez, *Float*, *Debt to Equity ratio*, *Beta* e *Size*; e as variáveis *dummies* que representam os sectores de actividade: *D1* é o sector das telecomunicações, *D2* é o da construção civil, *D3* é o dos materiais de transporte, *D4* é o da distribuição alimentar, *D5* o da energia, *D6* o de papel e *D7* dos serviços de transporte. Apresenta-se na segunda coluna os resultados da estimação do modelo principal de estudo e proposto no capítulo da metodologia. A terceira e a quarta coluna apresentam os resultados da estimação com a omissão de algumas variáveis, como se pode observar. Os valores apresentados nessas três últimas colunas são respeitantes aos coeficientes estimados. Os valores entre parênteses representam as estatísticas *t*. Foi efectuado na estimação a correcção da presença de heterocedasticidade. \*\*\* representa nível de significância de 1%.

Variáveis estimadas	Modelo1	Modelo 2	Modelo 3
R_vendas	0,2873 (0,5588)	0,2588 (0,4565)	-
PER	0,0002 (0,6668)	0,0002 (0,6568)	-
MTBR	0,1538*** (6,9807)	0,1527*** (6,9959)	0,1522*** (12,3427)
Liquidez	0,1105 (1,0226)	0,1094 (0,9895)	0,0982 (0,8894)
Float	-0,0361 (-0,3351)	-	-
D/E	-0,0661*** (-7,4260)	-0,0654*** (-7,6550)	-0,0649*** (-12,3946)
Beta	-0,3138 (-0,9699)	-0,3266 (-1,0897)	-
Size	0,8629*** (5,3473)	0,8407*** (6,4437)	0,7882*** (4,8434)
D1	-5,0866*** (-5,6159)	-5,1451*** (-5,6376)	-4,8794*** (-4,5427)
D2	-4,5641*** (-5,6159)	-4,6250*** (-5,3587)	-4,3344*** (-4,2085)
D3	-4,9649*** (-5,3371)	-5,0138*** (-5,3760)	-4,7166*** (-4,2588)
D4	-5,1935*** (-5,2859)	-5,2694*** (-5,3476)	-4,9756*** (-4,2921)
D5	-5,2572*** (-5,3185)	-5,3304*** (-5,1303)	-5,0588*** (-4,2152)
D6	-4,6111*** (-5,1633)	-4,6816*** (-4,6997)	-4,3896*** (-3,8028)
D7	-4,2488*** (-5,3382)	-4,3117*** (-5,6247)	-4,0153*** (-4,2111)
R <sup>2</sup>	59,13%	59,11%	58,72%
R <sup>2</sup> Ajustado	46,16%	46,96%	48,86%
F-Statistic	4,5575***	4,8685***	5,9565***
N	84	84	84
Durbin Watson	1,8024	1,7893	1,7329

Relativamente à estimação da variável *R\_Vendas*, observa-se no Modelo 1 na Tabela 1 que o seu coeficiente estimado é de 0,2873. A hipótese estabelecia que essa variável teria um coeficiente com sinal positivo na regressão sugerindo que empresas com maiores taxas de rendibilidade das vendas irão distribuir maiores dividendos quando não existe incertezas acerca de futuras rendibilidades. Entretanto, o coeficiente estimado no Modelo 1 não se mostrou ser estatisticamente significativo.

Myers e Bacon (2004) testaram a hipótese dessa variável apresentar um efeito positivo em relação ao *Payout ratio*. Seus resultados apontam para um coeficiente positivo mas estatisticamente não significativo, fazendo com que os autores sugerissem que esta variável não poderia ser vista como um determinante da política de dividendos. No presente estudo esta variável não foi incluída na regressão do Modelo 3 da Tabela 1, pelo facto de reagir de forma altamente correlacionada com *D7* (ver Tabela 2 que segue) e por não ter sido estatisticamente significativa nos Modelos 1 e 2.

**Tabela 2 - Matriz de Correlação**

A tabela abaixo apresenta os resultados da estimação dos coeficientes de correlação observados entre todas as variáveis.

	Payout ratio	R_VENDAS	PER	MTBR	LIQUIDEZ	FLOAT	D/E	BETA	SIZE	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
PAYOUT RATIO	1	0,346	0,011	0,328	-0,04	0,283	0,029	0,237	0,121	0,114	-0,108	-0,227	-0,156	0,065	0,115	0,299
R_VENDAS		1	-0,008	0,103	-0,081	0,130	-0,149	0,120	-0,222	-0,193	-0,203	0,004	-0,130	-0,025	0,005	0,718
PER			1	0,035	0,051	-0,048	-0,089	-0,029	-0,102	0,211	-0,045	-0,096	-0,070	-0,032	-0,022	0,003
MTBR				1	-0,228	0,072	0,694	0,244	0,107	0,514	-0,154	-0,188	-0,063	-0,102	-0,162	0,023
LIQUIDEZ					1	-0,228	-0,185	-0,151	-0,101	-0,123	-0,036	0,391	-0,185	-0,246	0,405	-0,346
FLOAT						1	0,067	0,358	0,701	-0,032	-0,249	-0,488	0,424	0,564	0,119	0,043
D/E							1	0,225	0,295	0,079	0,145	-0,094	0,151	-0,060	-0,157	-0,106
BETA								1	0,342	0,144	-0,277	-0,147	-0,014	0,257	-0,049	0,183
SIZE									1	-0,017	-0,222	-0,102	0,400	0,580	-0,150	-0,344
D1										1	-0,258	-0,333	-0,174	-0,174	-0,174	-0,174
D2											1	-0,258	-0,135	-0,135	-0,135	-0,135
D3												1	-0,174	-0,174	-0,174	-0,174
D4													1	-0,091	-0,091	-0,091
D5														1	-0,091	-0,091
D6															1	-0,091
D7																1

Contudo, noutro momento em que não se incluía a influência dos sectores de actividade (ver Apêndice D), *R\_Vendas* tinha reagido de forma diferente: o coeficiente encontrado foi elevado (1,1044) e estatisticamente significativo ao nível de 5%. Isto quer dizer que no momento anterior *R\_Vendas* seria uma variável determinante na explicação do *Payout ratio* e deixaria de o ser aquando da inclusão das variáveis de controlo no modelo. A

não inclusão das variáveis *dummies* empobrecia os resultados dado que o poder explicativo do modelo é muito inferior. O efeito de *R\_Vendas* é capturado pelas *dummies* sectoriais daí o seu coeficiente não ser estatisticamente significativo nos modelos apresentados na Tabela 1.

Apresenta-se a seguir, através da Tabela 3, algumas estatísticas descritivas das variáveis dependente (*Payout ratio*) e independentes estimadas (para uma maior compreensão dos resultados obtidos na regressão):

**Tabela 3 - Estatísticas Descritivas**

A presente tabela apresenta as estatísticas descritivas das variáveis dependente e independentes, sendo estas estatísticas o número de observações (que corresponde ao total de painéis estimados), a média das variáveis, a mediana e seus respectivos desvio padrão.

	<i>Payout Ratio</i>	<i>R_Vendas</i>	<i>PER</i>	<i>MTBR</i>	<i>Liquidez</i>	<i>Float</i>	<i>D/E</i>	<i>Beta</i>	<i>Size</i>
<b>Número de Observações</b>	84	84	84	84	84	84	84	84	84
<b>Média</b>	0,492	0,084	20,429	2,62	1,117	5,706	4,063	0,241	6,222
<b>Mediana</b>	0,48	0,067	14,254	1,914	1,046	5,692	2,938	0,234	6,137
<b>Desvio Padrão</b>	0,39	0,117	57,921	2,73	0,525	0,448	5,57	0,161	0,39

Os resultados estimados relativamente à variável *PER* (ver Modelo 1 da Tabela 1) apontam para um coeficiente positivo. A hipótese aqui testada é a de que esta variável teria um efeito positivo em relação ao *Payout ratio*, assim como foi estabelecido e concluído nos estudos de Myers e Bacon (2004).

Os resultados de Myers e Bacon (2004) sugerem que quando se aumentam os dividendos reduz-se o risco de futuros pagamentos aos investidores, o que faz aumentar o valor das acções e consequentemente o *PER*. Ou ainda, quanto maior o *PER* maior serão os dividendos das empresas.

Os achados aqui apresentados demonstram que certamente *PER* poderá não ser um factor determinante da política de dividendos das empresas não financeiras que constituem o Índice PSI-20. Isto porque, o coeficiente estimado é relativamente próximo de zero (0,0002) e estatisticamente não significativo tanto no Modelo 1 como no Modelo 2 da Tabela 1.

Na regressão que apresenta a melhor estimação (Modelo 3) essa variável não foi incluída. Isto tudo faz concluir que *PER* não seja um determinante da política de distribuição dos dividendos das empresas não financeiras do PSI-20. Por outro lado, os resultados obtidos por Myers e Bacon (2004) sugerem que *PER* é estatisticamente significativo a 5%, e por este

motivo é considerado um determinante da política de dividendos, contrariamente ao observado aqui.

Contrariamente a uma parte da literatura e à hipótese aqui levantada, os resultados da estimação da variável *MTBR* apontam para uma relação positiva com o *Payout ratio*. Assim como no presente estudo, Anil e Kapoor (2008), Aivazian, Booth e Cleary (2003) e AL-Makkawi (2007) partiram do pressuposto de que essa variável teria uma relação negativa com o *Payout ratio*, uma vez que consideram que empresas com grandes oportunidades de crescimento precisam gerar fundos internamente para os investir e, conseqüentemente, terão de pagar menos dividendos.

Os resultados alcançados por Anil e Kappor (2008) apontam para um coeficiente negativo de *MTBR* mas estatisticamente não significativo, enquanto Aivazian, Booth e Cleary (2003) apontam para um coeficiente positivo e estatisticamente significativo.

Aivazian, Booth e Cleary (2003) concluem que empresas rentáveis com elevados valores de mercado e baixos níveis de dívida tendem a pagar maiores dividendos.

Fama e French (2001) apresentam resultados que sugerem que *MTBR* afecta a política de dividendos: esses resultados indicam que a variável *MTBR* das empresas que nunca distribuíram dividendos e as que já o fizeram alguma vez influencia negativamente os dividendos. Por outro lado, Fama e French (2001) apontam para uma influência positiva do *MTBR* no pagamento dos dividendos das empresas que distribuem dividendos regularmente.

O coeficiente aqui estimado de *MTBR* é de aproximadamente 0,15 e significativo ao nível de 1% nos três modelos apresentados e que constam da Tabela 1, sugerindo assim que as empresas com maiores *MTBR* são mais susceptíveis a pagar dividendos, tornando assim o *MTBR* num factor determinante na explicação dos dividendos atribuídos pelas empresas não financeiras do índice PSI-20. Esta variável é uma das mais consistentes nas regressões efectuadas, mas altamente correlacionada com o *D/E* (coeficiente de correlação de 0,69 apresentado na Tabela 2).

Num outro teste efectuado (ver Apêndice E) sem a inclusão do *D/E* o sinal encontrado de *MTBR* continuou sendo positivo mas não se revelou estatisticamente significativo.

Outra variável que foi objecto deste estudo é a Liquidez. A hipótese estabelecida para esta variável sugeria que o seu coeficiente fosse negativo na regressão, tendo em conta os estudos de Myers e Bacon (2004) que consideram que as responsabilidades de curto prazo poderão ser satisfeitas com as disponibilidades geradas e, assim, menos recursos estarão disponíveis para distribuir aos investidores. Por outras palavras, quanto menor o rácio corrente (activo circulante/passivo circulante) menor serão os dividendos. Entretanto, o sinal



observado aqui é positivo em todas as três regressões realizadas, apontando para um coeficiente de 0,1105 no Modelo 1 evidenciado na Tabela 1. Esses resultados sugerem que esta variável não é estatisticamente significativa nas três regressões efectuadas. Por outro lado, os resultados de Myers e Bacon (2004) demonstram que esta variável é estatisticamente significativa ao nível de 5%, influenciando negativamente a política de dividendos das empresas estudadas por esses autores.

A variável *Float*, por sua vez, apresentou um sinal negativo na estimação enquanto a hipótese estabelecida sugeria o contrário. Myers e Bacon (2004) colocaram a hipótese dessa variável reagir positivamente em relação ao *Payout ratio* e os seus resultados apontam para uma relação negativa com o *Payout ratio* e estatisticamente não significativa, assim como foi observado aqui. A hipótese desse sinal positivo na regressão significaria que quanto maior *Float* maior seria o controlo exercido por parte dos detentores das acções em circulação (*Outsiders*) e consequentemente maiores dividendos teriam de ser pagos.

Os resultados aqui encontrados sugerem, todavia, o contrário. O coeficiente estimado aponta para um valor de -0,0361 no Modelo 1. Todavia, os resultados sugerem que essa variável não seja estatisticamente significativa.

*Float* demonstra ser altamente correlacionado com *Size* e com outras 4 variáveis (ver Tabela 2) e por isso foi excluído para a estimação dos Modelos 2 e 3.

Como se esperava, o sinal encontrado relativamente à variável *D/E* é negativo nos três modelos estimados. Isto quer dizer que a hipótese estabelecia que essa variável teria uma influência negativa na política de dividendos das empresas não financeiras que constituem o Índice PSI-20. Myers e Bacon (2004) partiram dessa hipótese e seus resultados confirmam esse pressuposto. Esses autores encontraram assim, um coeficiente de *D/E* positivo e significativo a 5%.

Os resultados aqui encontrados sugerem, de acordo com Myers e Bacon (2004), que quanto maior o *D/E*, maior é o risco da empresa por estar mais dependente do capital alheio e das restrições contratuais e nesse caso pagarão menos dividendos. Isto porque, os resultados aqui alcançados sugerem que essa variável seja estatisticamente significativa ao nível de 1% nas três regressões efectuadas e apresentadas na Tabela 1. O valor do coeficiente estimado no Modelo 1 é de -0,0661. *D/E* é assim um dos factores que influenciam os dividendos e consequentemente um dos determinantes da política de dividendos das empresas analisadas. Essa variável é uma das que demonstrou ser mais consistente em todas as regressões efectuadas, apresentando, entretanto, uma correlação relativamente alta com o *MTBR* conforme já referido e demonstrado na Tabela 2. Todavia, ao efectuar um outro teste sem a



variável *MTBR* o seu sinal continuou sendo negativo mas, essa variável deixou de ser estatisticamente significativa (ver Apêndice F).

Outra variável estimada foi *Beta*. Essa estimação mostrou-se consistente na medida em que no Modelo 1 e no Modelo 2 os sinais observados dos coeficientes são iguais. A hipótese aqui estabelecida sugeria que quanto maior o risco sistemático da empresa menor seria a sua tendência em pagar dividendos, assim como Anil e Kapoor (2008) estabeleceram. Esses autores estabeleceram a hipótese dessa variável reagir de forma negativa em relação ao *Payout ratio* e, no entanto, seus resultados apontam para um coeficiente positivo e estatisticamente significativo a 5%.

Outros estudos como de Rozeff (1982), Collins, Saxena e Wansley (1994) e Casey, Anderson, Mesak e Dickens (1999) apontam para resultados consistentes com *Beta* reagindo negativamente em relação ao *Payout ratio* e sendo estatisticamente significativo. Collins, Saxena e Wansley (1994) pressupõem que quanto maior o *Beta* maior será o risco total e consequentemente o risco sistemático de uma empresa e menor serão os dividendos por causa do elevado risco financeiro a que estão sujeitos.

Os resultados aqui estimados da variável *Beta* sugerem que essa variável não seja estatisticamente significativa, apresentando um coeficiente de -0,3138 no Modelo 1 da Tabela 1. Já na estimação do Modelo 3 *Beta* não foi incluído.

Os resultados relativos à estimação da variável *Size* sugerem que a mesma reage de acordo com a hipótese estabelecida e com a literatura, na medida em que o sinal estimado do coeficiente, nos três casos, é positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%. Isto confirma os pressupostos e as conclusões de Aivazian, Booth e Cleary (2003). Esses autores sugerem que empresas maiores e com maiores capacidades de acesso ao mercado terão de estar em condições de pagar maiores dividendos. Os resultados aqui encontrados sugerem o mesmo. Nas três regressões efectuadas o coeficiente dessa variável não varia muito. O valor estimado no Modelo 1 de 0,8629 é um dos mais elevados. Por tudo isto, os resultados sugerem que *Size* seja um determinante importante na determinação dos dividendos das empresas analisadas.

No que concerne aos sectores de actividade das empresas não financeiras que constituem o índice PSI-20 foram introduzidas nas regressões variáveis *dummies* por sector e daí retiradas algumas conclusões significativas. Da análise do Modelo 1 da Tabela 1 verifica-se que todas as empresas estudadas distribuem menos dividendos dadas as suas características específicas inerentes aos sectores de actividade a que pertencem, tendo todos os coeficientes

estimados das *dummies* (correspondentes aos sectores de actividades) sido estatisticamente significativos ao nível de 1%.

Assim, estes sectores podem ser vistos como sectores cujas empresas têm a tendência de distribuir menos dividendos.

Da estimação do modelo proposto no capítulo da metodologia mas sem as variáveis *dummies* o coeficiente estimado de  $R^2$  ajustado é de apenas 28,28% (ver Apêndice D). Essa observação permite concluir que a inclusão das variáveis *dummies* no modelo melhora o seu poder explicativo.

## CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES

O presente estudo teve por base identificar os factores determinantes da política de dividendos das empresas não financeiras do índice PSI-20. Para tal, foi aplicado o método dos mínimos quadrados ordinários num modelo de regressão linear multivariada em que a variável dependente é o *Payout ratio*.

Teve-se em consideração algumas variáveis independentes propostas pela literatura bem como, os sectores de actividade em que se enquadram as empresas analisadas.

Foram efectuadas três regressões a fim de comparar os resultados obtidos e analisar até que ponto as variáveis em estudo são importantes e, consequentemente, determinantes da política de distribuição de dividendos.

De acordo com os estudos de Rozeff (1982) a problemática dos dividendos continua com várias questões em aberto. Os resultados aqui conseguidos acentuam a ideia subjacente ao *Puzzle* que tanto se refere na literatura.

Os resultados da estimação da variável *MTBR* apontam para a sua relação positiva com o *Payout ratio* e estatisticamente significativa, contrariamente a uma parte da literatura e da hipótese aqui levantada. No entanto, os resultados sugerem, assim, que quanto maior as oportunidades de crescimento das empresas, maior serão os dividendos, tornando assim o *MTBR* um factor determinante na explicação dos dividendos atribuídos pelas empresas não financeiras do índice PSI-20. *MTBR* é, assim, uma das variáveis mais significativas encontradas.

*D/E* é igualmente uma das variáveis que se demonstrou ser uma das mais consistentes nas análises efectuadas. O sinal encontrado é o que se esperava e o coeficiente é estatisticamente significativo, indicando que quanto maior esse rácio, maior é a dependência da empresa do capital alheio e consequentemente menor serão os dividendos. Isto faz com que essa variável seja, de facto, um dos determinantes da política de dividendos das empresas analisadas.

Outra variável estimada e estatisticamente significativa é o *Size*. Reage de acordo com a hipótese estabelecida e com a literatura, na medida em que o sinal estimado é positivo, sugerindo que empresas maiores e com maiores capacidades e facilidades de acesso ao mercado terão de estar em condições de pagar maiores dividendos. Os resultados alcançados sugerem que *Size* seja um dos determinantes mais notáveis da política de dividendos das empresas não financeiras do índice PSI-20.

Os resultados obtidos indicam também que os sectores de actividade das empresas estudadas podem ser vistos como sectores cujas empresas têm a tendência de distribuir menores dividendos devido às actividades que desenvolvem.

Por tudo isso, a política de dividendos continua sendo uma área de algum mistério em finanças e passível de várias investigações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIVAZIAN, Varouj; BOOTH, Laurence e CLEARY, Sean; (2003), “Do Emerging Market Firms Follow Different Dividend Policies from U.S. Firms? In *The Journal of Financial Research*, Vol. XXVI, N.º 3, p. 371-387.

AL-MAKKAWI, Husam A. N.; (2007), “Determinants of Corporate Dividend Policy in Jordan: An Application of the Tobit Model.” In *Journal of Economic & Administrative Sciences*, Vol. 23, N.º 2, p. 44-70.

ANIL, Kanwal e KAPOOR, Sujata; (2008), “Determinants of Dividend Payout Ratios-A Study of Indian Information Tecnology Sector.” In *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 15, p. 63-71.

AZHAGAIAH, A., N. e PRIYA, Sabari; (2008), “The Impact of Dividend Policy on Shareholder’s Wealth.” In *International Research of Finance and Economics*, Vol. 20, p. 180-187.

BHATTACHARYA, Sudipto, (1979); “ Imperfect Information, Dividend Policy, and "The Bird in the Hand" Fallacy.” In *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10, N.º 1, p. 259-270.

BLACK, Fisher; (1976), “The Dividend Puzzle.” In *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 2, N.º 2, p. 8-12.

BRAV, Alon, GRAHAM John R., HARVEY, Campbell R., e MICHAELY, Roni (2005), “Payout policy in the 21st century.” In *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, p. 483-527.

CASEY, K. Mike, ANDERSON, Dwight C., MESAK, Hani I., e DICKENS, Ross N.; (1999); “Examining the Impact of the 1986 Tax Reform Act on Corporate Dividend Policy: A new Methodology”; In *The Financial Review*, Vol. 34, p. 33-46.

COLLINS, M. Cary, SAXENA, Atul K., e WANSLEY, James W.; (1996), “The role of insiders and dividend policy: a comparison of regulated and unregulated firms.” In *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Vol. 9, N.º 2, p. 1-9.

FAMA, Eugene F. e FRENCH, Kenneth R.; (1988), "Dividend Yields and Expected Stock returns." In *Journal of Financial Economics*, Vol. 22, p. 3-25.

FAMA, Eugene F. e FRENCH, Kenneth R.; (2001), "Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay? In *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, p. 3-43.

FARINHA, Jorge; (2003), "Dividend Policy, Corporate Governance and the Managerial Entrenchment Hypothesis: an Empirical Analysis." In *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 30, N.º 9 & 10, p. 1174-1209.

GORDON, M. J.; (1959), "Dividends, Earnings, and Stock Prices." In *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 41, N.º 2, p. 99-105.

HANSEN, Robert S., KUMAR, Raman e SHOME, Dilip K.; (1994), "Dividend Policy and Corporate Monitoring: Evidence from the Regulated Electric Utility Industry." In *Financial Management*, N.º 23, p. 16-22.

HUSSAINEY, Khaled; (2009), "Do dividends signal information about future earnings?" In *Applied Financial Economics Letters*, N.º 16, p. 1285-1288.

JENSEN, Gerald R., SOLBERG, Donald P., e ZORN, Thomas S.; (1992), "Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies", In *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 27, N.º 2, p. 247-263.

LAPORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei, e VISHNY, Robert W.; (2000), "Agency Problems and Dividend Policies around the World." In *The Journal of Finance*, Vol. LV, N.º 1, p. 1-33.

LINTNER, John; (1956), "Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings and Taxes." In *American Economic Review*, Vol. 46, p. 97-113.

MILLER, Merton H., e MODIGLIANI, Franco; (1961), "Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares." In *The Journal of Business*, Vol. 34, N.º 4, p. 411-433.

MILLER, Merton H., e ROCK, Kevin; (1985), "Dividend Policy Under Asymmetric Information." In *The Journal of Finance*, Vol. XL, N.º 4, p. 1031-1051.

MYERS, Melissa e BACON, Frank; (2004), "The determinants of corporate dividend policy." In *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Vol. 8, N.º 3, p. 17-28.

MYERS, Stewart C.; (1984), "The Capital Structure Puzzle." In *The Journal of Finance* Vol. XXXIX, N.º 3, p. 575-592.

ROZEFF, Michael S.; (1982), "Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios", In *The Journal of Financial Research*, Vol. V, N.º 3, p. 249-259.

## URLs

<http://bolsavalores.150m.com/psi.html>; (09 de Maio de 2011);

[http://www.euronext.com/trader/priceslists/priceslists-1800-PT.html?lan=PT&cha=1800&filter=1&mep=8628&economicGroupList=5000&belongsToList=market\\_EURLS&superSectorList=&capitalizationList=capi\\_CPTA&investmentList=invZone\\_6&eligibilityList=](http://www.euronext.com/trader/priceslists/priceslists-1800-PT.html?lan=PT&cha=1800&filter=1&mep=8628&economicGroupList=5000&belongsToList=market_EURLS&superSectorList=&capitalizationList=capi_CPTA&investmentList=invZone_6&eligibilityList=); (11 de Maio de 2011);

[http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0003862&contexto=bd&selTab=tab2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0003862&contexto=bd&selTab=tab2); (09 de Maio de 2011);

[www.euronext.com/trader/summarizedmarket/](http://www.euronext.com/trader/summarizedmarket/); (11 de Maio de 2011).



# APÊNDICES

## APÊNDICE A - Descrição das variáveis

Variáveis	Sigla	Descrição das variáveis	Sinais esperados
<i>Payout Ratio</i>		Rácio entre o dividendo por acção do ano t+1 e o resultado por acção do ano t (em %), variável dependente	N/A
Rendibilidade das Vendas	R_vendas	Rácio entre resultado líquido ano n e as vendas ano t (em %)	+
<i>Price to Earnings Ratio</i>	PER	Rácio entre o valor de mercado dado pelo indicador capitalização bolsista do ano t e o resultado líquido do ano t (em %)	+
<i>Market to Book Ratio</i>	MTBR	Rácio entre capitalização bolsista do ano t e o capital Próprio do ano t (em %)	-
Liquidez		Rácio entre o activo circulante do ano t e o passivo circulante do ano t (em %)	-
<i>Float</i>		Log natural do número de acções (em milhares de acções) em circulação no ano t	+
<i>Debt to Equity Ratio</i>	D/E	Rácio entre o valor da dívida do ano t e o valor do capital próprio do ano t (em %)	-
Risco Sistemático	Beta	Valor do risco sistemático obtido através da regressão $R_i = \alpha + \beta R_m$ em que $R_i$ representa as rendibilidades diárias das empresas e $R_m$ a rendibilidade diária do mercado (PSI-20) (em %)	-
<i>Size</i>		(Vendas do ano t/IPC base de 2008 )*100 e posteriormente procedeu-se ao cálculo do Log natural deste valor (Vendas em milhares de Euros)	+
D1		Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso as empresas pertençam ao sector das telecomunicações e o valor 0 caso contrário	N/A
D2		Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso as empresas pertençam ao sector da construção civil e o valor 0 caso contrário	N/A
D3		Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso as empresas pertençam ao sector dos materiais de construção e o valor 0 caso contrário	N/A
D4		Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso as empresas pertençam ao sector da distribuição alimentar e o valor 0 caso contrário	N/A
D5		Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso as empresas pertençam ao sector da energia e o valor 0 caso contrário	N/A
D6		Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso as empresas pertençam ao sector de papel e o valor 0 caso contrário	N/A
D7		Variável <i>dummy</i> que assume o valor de 1 caso as empresas pertençam ao sector dos serviços de transporte e o valor 0 caso contrário	N/A

## APÊNDICE B - Empresas incluídas no estudo

<b>Empresas</b>	<b>Descritivo</b>	<b>Sector de Actividade</b>	<b>Capitalização Bolsista 2008 (m Euros)</b>
Brisa	Empresa Concessionária de Auto-estradas	Serviços de Transporte	3.084.941
Cimpor	Empresa de Produção de Cimentos	Material de Construção	2.309.060
EDP Energias	Empresa de Produção e Distribuição de Electricidade	Energia	9.758.147
Mota Engil	Empresa de Construção Civil	Construção Civil	455.899
Portucel	Empresa de comercialização de Papéis de Alta Qualidade	Papel	1.168.090
Portugal Telecom	Empresa de Telecomunicações e Multimédia	Telecomunicações	5.316.546
Semapa	Empresa de Produção de Cimentos	Material de Construção	722.573
SonaeCom	Empresa de Comunicação Social, Telecomunicações, Internet e Informática	Telecomunicações	362.118
SonaeIND	Empresa de Administração de Recursos Próprios	Material de Construção	213.500
SonaeSGPS	Empresa de Indústria de Matéria-Prima, Distribuição e Venda de alimentos, administração de centros comerciais, turismo construção, telecomunicações, transporte e capitais de risco	Distribuição Alimentar	815.966
Teixeira Duarte	Empresa de Construção Civil	Construção Civil	251.160
Zon Multimédia	Empresa de Distribuição de Multimédia	Telecomunicações	1.093.645

Fonte: [www.euronext.com/trader/summarizedmarket/](http://www.euronext.com/trader/summarizedmarket/), Datastream.

## APÊNDICE C - Descrição do Índice PSI-20

O Índice PSI-20 (*Portuguese Stock Index*) é o índice de referência do mercado de capital português. Reflete a evolução dos preços das 20 maiores e mais líquidas acções seleccionadas do universo de empresas cotadas no *Eurolist by Euronext Lisbon* com critérios pré-definidos. As ponderações dos constituintes do PSI 20 são ajustadas pelo *free float* e limitadas a 20% da capitalização do índice nas datas de revisão periódicas. O PSI-20 é calculado e divulgado em tempo real. O seu valor era 3.000 pontos em 31 de Dezembro de 1992. As suas principais características são:

Operador: *Euronext*

Mercados de valores: *Euronext Lisbon*

Acções que constituem: 20

Tipo de mercado: *capitalização de valores em larga escala*

Tipo de peso do mercado: *peso do valor das acções na valorização do índice bolsista*

Site oficial *Euronext*: [www.euronext.com](http://www.euronext.com)

O índice PSI-20 foi criado com duas finalidades específicas:

1. Servir de indicador de evolução do mercado accionista português;

Ao servir de indicador de evolução do mercado, dá indicação do seu “estado de saúde” pois reflecte, em cada momento, os sinais de alta/baixa das empresas que o constituem. Na Bolsa cada segundo pode ser determinante, sendo possível que uma empresa abra uma sessão em alta e a termine em baixa, ou vice-versa. Contudo, o facto de uma empresa fechar o dia com o valor das suas acções em queda não significa que tenha tido uma sessão negativa, mas sim que encerrou o dia com valores abaixo dos máximos registados.

2. Servir de suporte à negociação de contratos.

Pode também servir de suporte à negociação de contratos na medida em que, ao estarem cotadas em Bolsa, as empresas possuem mais visibilidade tanto a nível nacional como internacional.

**Fonte:** [www.euronext.com/trader/summarizedmarket/](http://www.euronext.com/trader/summarizedmarket/); <http://bolsavalores.150m.com/psi.html>.

# APÊNDICE D - Estimação do modelo sem as *dummies*

Variáveis estimadas	
Constante	-1,6086** (-2,2508)
R_vendas	1,1044** (2,6457)
PER	0,0000 (0,0455)
MTBR	0,0871*** (4,3156)
Liquidez	0,0934 (1,0639)
Float	0,1205 (0,7285)
D/E	-0,0314*** (-4,1595)
Beta	-0,0495 (-0,1694)
Size	0,1809 (0,9914)
D1	—
D2	—
D3	—
D4	—
D5	—
D6	—
D7	—
R <sup>2</sup>	40,38%
R <sup>2</sup> Ajustado	28,28%
F-Statistic	3,3381***
N	84
Durbin Watson	1,279

Representação dos resultados da estimação através do método *Panel Least Squares* com 12 *cross-sections* e 84 painéis balanceados (observações), com dados de 2002 a 2009. A variável dependente é o *Payout ratio*. Na primeira coluna encontram-se as variáveis estimadas, a saber: Rendibilidade das Vendas, *Price to Earnings ratio*, *Market to Book ratio*, Liquidez, *Float*, *Debt to Equity ratio*, *Beta* e *Size*; Apresenta-se na segunda coluna os resultados da estimação do modelo principal de estudo e proposto no capítulo da metodologia sem a inclusão das *dummies*. Os valores apresentados nessa coluna dizem respeito aos coeficientes estimados. Os valores entre parênteses representam as estatísticas *t*. Foi efectuado na estimação a correcção da presença de heterocedasticidade. \*\*, \*\*\* representam níveis de significância de 5% e 1%, respectivamente.

# APÊNDICE E - Estimação do modelo sem o D/E

Variáveis estimadas	
<i>R_vendas</i>	0,6032 (1,0808)
<i>PER</i>	0,0002 (0,2544)
<i>MTBR</i>	0,0317 (0,2881)
Liquidez	0,0348 (0,2881)
<i>Float</i>	0,1717 (1,2239)
<i>D/E</i>	—
<i>Beta</i>	0,2205 (0,4911)
<i>Size</i>	0,3732** (1,9982)
<i>D1</i>	-3,0179** (-2,2994)
<i>D2</i>	-2,9333** (-2,3794)
<i>D3</i>	-3,0783** (-2,2899)
<i>D4</i>	-3,4829** (-2,4060)
<i>D5</i>	-3,3607** (-2,3783)
<i>D6</i>	-2,8225** (-2,0163)
<i>D7</i>	-2,6710** (-2,1799)
<i>R</i> <sup>2</sup>	44,47%
<i>R</i> <sup>2</sup> Ajustado	27,99%
<i>F-Statistic</i>	2,6980***
<i>N</i>	84
Durbin Watson	1,2395

Representação dos resultados da estimação através do método *Panel Least Squares* com 12 *cross-sections* e 84 painéis balanceados (observações), com dados de 2002 a 2009. A variável dependente é o *Payout ratio*. Na primeira coluna encontram-se as variáveis estimadas, a saber: Rendibilidade das Vendas, *Price to Earnings ratio*, *Market to Book ratio*, Liquidez, *Float*, *Beta* e *Size*; e as variáveis *dummies* que representam os sectores de actividade: *D1* é o sector das telecomunicações, *D2* é o da construção civil, *D3* é o dos materiais de transporte, *D4* é o da distribuição alimentar, *D5* o da energia, *D6* o de papel e *D7* dos serviços de transporte. Apresenta-se na segunda coluna os resultados da estimação do modelo principal de estudo e proposto no capítulo da metodologia. Os valores apresentados nessa coluna dizem respeito aos coeficientes estimados. Os valores entre parênteses representam as estatísticas *t*. Foi efectuado na estimação a correcção da presença de heterocedasticidade. \*\*, \*\*\* representam níveis de significância de 5% e 1%, respectivamente.

## APÊNDICE F - Estimação do modelo sem o *MTBR*

Variáveis estimadas	
<i>R_vendas</i>	0,8867* (1,8348)
<i>PER</i>	0,0002 (0,2023)
<i>MTBR</i>	—
<i>Liquidez</i>	-0,0366 (-0,3227)
<i>Float</i>	0,1369 (0,9588)
<i>D/E</i>	-0,0050 (-1,1837)
<i>Beta</i>	0,2939 (0,6217)
<i>Size</i>	0,5081*** (2,8813)
<i>D1</i>	-3,4347*** (-2,8946)
<i>D2</i>	-3,4163*** (-3,1048)
<i>D3</i>	-3,5859*** (-2,9126)
<i>D4</i>	-4,0430*** (-3,1602)
<i>D5</i>	-4,0050*** (-3,1242)
<i>D6</i>	-3,2983** (-2,5324)
<i>D7</i>	-3,2389*** (-2,8899)
<i>R</i> <sup>2</sup>	42,08%
<i>R</i> <sup>2</sup> Ajustado	24,88%
<i>F-Statistic</i>	2,4468***
<i>N</i>	84
<i>Durbin Watson</i>	1,2062

Representação dos resultados da estimação através do método *Panel Least Squares* com 12 *cross-sections* e 84 painéis balanceados (observações), com dados de 2002 a 2009. A variável dependente é o *Payout ratio*. Na primeira coluna encontram-se as variáveis estimadas, a saber: Rendibilidade das Vendas, *Price to Earnings ratio*, *Liquidez*, *Float*, *Debt to Equity ratio*, *Beta* e *Size*; e as variáveis *dummies* que representam os sectores de actividade: *D1* é o sector das telecomunicações, *D2* é o da construção civil, *D3* é o dos materiais de transporte, *D4* é o da distribuição alimentar, *D5* o da energia, *D6* o de papel e *D7* dos serviços de transporte. Apresenta-se na segunda coluna os resultados da estimação do modelo principal de estudo e proposto no capítulo da metodologia. Os valores apresentados nessa coluna dizem respeito aos coeficientes estimados. Os valores entre parênteses representam as estatísticas *t*. Foi efectuado na estimação a correcção da presença de heterocedasticidade. \*, \*\*, \*\*\* representam níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.